

## Réduction de la transpiration de la feuille d'orge sous l'effet d'un tranquillisant : le largactil

par Florence RAMIANDRASOA-LUONG, Per JÖSSANG, Jacques CARBONNIER et Darius MOLHO \*

**Abstract.** — Highly efficient inhibition of transpiration was achieved in isolated barley leaves by largactil, a phenothiazine tranquilizer.

Engagés dans une recherche de composés chimiques susceptibles de réduire la transpiration des végétaux (antitranspirants : lutte contre la sécheresse), nous avons remarqué que les inhibiteurs de transpiration sont fréquemment des inhibiteurs de croissance (1).

Le largactil (chlorhydrate de chloro-2 *N, N*-diméthyl 10*H*-phénothiazine-10-propamine), à faible concentration ( $10^{-4}$  mol/l) ralentit fortement la croissance de la racine de laitue, surtout à l'obscurité (2) : il nous a paru intéressant de tester ce tranquillisant, un représentant du groupe des phénothiazines, par ailleurs largement utilisées comme neuroleptiques.

Ce composé s'est révélé un antitranspirant très efficace de la feuille d'orge isolée [test de BITTNER *et al.* (3)].

Par rapport au témoin, nous observons, en effet, une réduction de la transpiration de 42 % à  $10^{-3}$  mol/l et de 34 % à  $10^{-4}$  mol/l ; l'effet disparaît pour une concentration plus faible, mais il est intéressant de noter que la chlorose du matériel n'apparaît pas avec le largactil, alors qu'elle accompagne généralement l'emploi de l'acide abscissique à  $10^{-4}$  mol/l (concentration provoquant une réduction de transpiration d'importance comparable : 52 %).

Une étude plus générale de l'activité des phénothiazines sur du matériel végétal est en cours dans notre laboratoire.

1. MOLHO, D. — Journées d'Études de l'A.T.P. « Agrochimie » C.N.R.A. Versailles, 25-26 avril 1979.
2. KORDAN, H. A., 1979. — *Naturwissenschaften*, **66** : 112-113.
3. BITTNER, S., M. GORODETSKY, I. HAR-PAZ, Y. MIZRAHI et A. E. RICHMOND, 1977. — *Phytochemistry*, **16** : 1143-1151.

*Manuscrit déposé le 12 juin 1979.*

\* Laboratoire de Chimie appliquée aux corps organisés, Muséum national d'Histoire naturelle, 63 rue Buffon, 75005 — PARIS.